

# **PREDIKSI RISIKO PASAR DAN KEUNTUNGAN DENGAN MODEL CAPM SEBAGAI DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN BERINVESTASI PADA SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX PERIODE TAHUN 2006 - 2008**

Oleh:

Devi Ika Waryani

Staff KSU Mulyo Agung Malang

E-mail/No. Hp: - /085649997507

## **Abstract**

*There are three purposes in this research are to know stock beta belong to JII, to know beta as risk premi ( $R_m - R_f$ ) intended by third market, to know the result CAPM model count as basic investment decision making Securitas on JII stock. The method used from this research is descriptive of kualitative it means the purpose of this research to describe situation from count result. From the result above show that CAPM model can prove beta as risk level positive improve and significance although less more 1 value, it means fluctuation stock more weak and lower concerning index market fluctuation. The result grouping criteria was got decision suggestion inclining aim to buy stock because on the prediction to buy that stock in cheap so chance to investor increase their stock.*

**Keywords:** risk, return, CAPM model

## **PENDAHULUAN**

Pasar modal merupakan wahana yang di manfaatkan untuk memobilisasi dana masyarakat. Keberadaannya bukan hanya sebagai sumber pembiayaan saja tetapi juga sebagai sarana investasi yang melibatkan seluruh potensi dana masyarakat, baik masyarakat dalam negeri maupun luar negeri. Pengertian pasar modal menurut Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 adalah Bursa efek merupakan pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem atau sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli efek pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan efek diantara mereka. Yang mana dapat dimanfaatkan bagi investor untuk menginvestasikan dananya sehingga menambah pilihan investasi. Akibat dari banyaknya pilihan

investasi yang ditawarkan, tentunya investor perlu beberapa pertimbangan-pertimbangan seperti informasi keuangan, perhitungan dan analisis yang memadai serta perlu mengetahui keadaan dan prospek perusahaan yang menjual sahamnya di pasar modal.

Dalam memutuskan untuk berinvestasi atas saham-saham harus lebih selektif dalam memilih saham-saham yang menguntungkan. Investor terlebih dahulu harus biasa memperkirakan risiko-risiko yang akan dihadapi serta keuntungan yang akan diperoleh atau memperkirakan keuntungan yang diharapkan (*expected return*) lebih besar dari keuntungan yang diperoleh (*realize return*) tidak baik untuk dibeli. Karena hal itu menunjukkan bahwa hal tersebut tidak dapat memenuhi harapan dari para

investor. Dengan demikian maka saham yang baik untuk dibeli adalah saham dengan keuntungan yang diperoleh lebih besar dari keuntungan yang diharapkan. Yang intinya modal dana dan pengetahuan belumlah cukup untuk membuat investasi dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan. Satu hal lain yang diperlukan adalah ketepatan dalam pemilihan berbagai instrument investasi yang ada.

Ada dua tujuan seorang investor dalam menanamkan modalnya. Pertama, seorang investor bertujuan mencapai *capital gain*, yaitu selisih antara harga jual dengan harga beli. Investor seperti ini cenderung melihat pada perubahan harga jual dengan harga beli. Kedua adalah investor yang melihat pada besarnya *dividen*. Hal ini dapat diperoleh dengan mempelajari, menganalisa dan menilai informasi yang didapat. Informasi tersebut antara lain : *prospectus* (gambaran umum perusahaan), laporan keuangan, besarnya perusahaan, nilai kapitalisasi saham, jumlah emisi yang merupakan syarat pokok bagi perusahaan yang akan Go publik.

Permasalahan klasik yang timbul dalam aktivitas investasi adalah kombinasi antara resiko dengan tingkat pengembalian investasi (*return*) yang bagaimana yang harus dipilih, serta masalah, jenis dan periode waktu investasi, serta apakah peragaman (diversifikasi) pada investasi saham dapat mengurangi risiko investasi pada portofolio saham.

Menurut Halim (2003:50) portofolio merupakan kombinasi atau gabungan atau sekumpulan asset, baik berupa real asset maupun *financial asset* yang dimiliki oleh investor. Hakikat pembentukan portofolio adalah untuk mengurangi risiko dengan cara diversifikasi, yaitu mengalokasikan

sejumlah dana pada berbagai alternative investasi yang berkorelasi negative.

Banyak strategi dan metode yang dapat digunakan dalam menganalisis dan mengevaluasi saham-saham yang ditawarkan di pasar modal, tetapi yang paling mendasar dalam analisis tersebut adalah dengan memperhitungkan faktor risiko atau ketidakpastian dan menentukan tingkat keuntungan yang diharapkan dengan mengestimasi return suatu sekuritas individu. Investor yang mengharapkan memperoleh keuntungan yang lebih besar maka ia harus bersedia menanggung risiko yang lebih besar sebaliknya yang tidak bersedia menanggung risiko tinggi, maka keuntungan yang diharapkan rendah.

Investasi yang efisien adalah investasi yang memberikan risiko tertentu dengan tingkat keuntungan yang terbesar atau tingkat keuntungan tertentu dengan tingkat risiko kecil. Dengan kata lain jika ada usulan investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang sama tetapi risiko yang berbeda, maka investor yang rasional akan memilih investasi yang mempunyai risiko kecil.

Untuk itu diperlukan suatu teori yang dapat dipergunakan untuk mengestimasi return suatu sekuritas, sehingga dapat ditentukan berapa tingkat keuntungan dan risiko pada saham. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan suatu teori yang menjelaskan hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan.

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat diambil rumusan masalah 1) Seberapa besar risiko beta ( $\beta$ ) pada saham-saham yang tergolong JII? 2) Apakah beta pasar menunjukan premi risiko yang dikehendaki pasar? 3) Bagaimana hasil perhitungan model CAPM sebagai dasar pengambilan keputusan investasi sekuritas saham JII?

## TINJAUAN PUSTAKA

Apabila setiap pemodal individual bertindak seperti yang diperkirakan, maka akan berhasil merumuskan bagaimana seluruh pemodal akan berperilaku, dan karenanya bagaimana harga dan tingkat keuntungan akan ditentukan oleh pasar. Pembentukan model-model umum memungkinkan untuk menentukan pengukur risiko yang relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset apabila pasar modal berada dalam keadaan seimbang, salah satu model keseimbangan tersebut yaitu **Capital Asset Pricing Model**. CAPM bertujuan untuk menentukan *minimum required return* dari investasi yang berisiko.

Menurut Jogyanto (2000:312) Dalam hal standard CAPM, asumsi-asumsi yang dipergunakan yaitu: *Pertama*, Semua investor mempunyai cakrawala waktu satu periode yang sama. Investor memaksimumkan kekayaannya dengan memaksimumkan utility harapan dalam satu periode waktu yang sama.

*Kedua*, Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan antara nilai return ekspektasi dan deviasi standar return dari portofolionya.

*Ketiga*, Semua investor mempunyai harapan yang seragam (*homogeneous expectation*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk kepuasan investor. Faktor-faktor input yang digunakan adalah return ekspektasi (*expected return*), varian dari return dan kovarian antara return-return sekuritas. Asumsi ini mempunyai implikasi bahwa dengan harga-harga sekuritas dan tingkat bunga bebas risiko yang tertentu dan dengan menggunakan input-input portofolio yang sama, maka setiap investor akan menghasilkan *efficient frontier* yang sama pula.

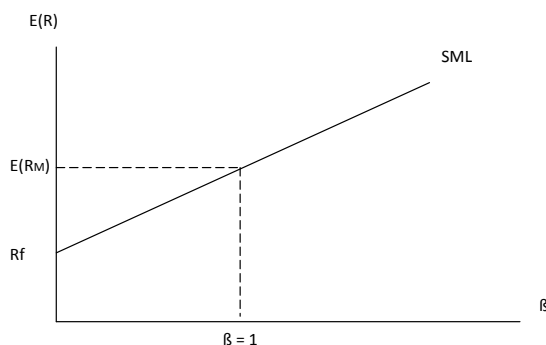
*Keempat*, Semua investor dapat meminjamkan sejumlah dananya (*lending*) atau meminjam (*borrowing*) sejumlah dana dengan jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga bebas risiko. *Kelima*, Penjualan pendek (*short sale*) diijinkan. Investor individual dapat menjual pendek berapapun yang dikehendaki.

*Keenam*, Semua aktiva dapat dipecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil dengan tidak terbatas. Ini berarti bahwa dengan nilai yang terkecilpun investor dapat melakukan investasi dan melakukan transaksi penjualan dan pembelian aktiva setiap saat dengan harga yang berlaku. *Ketujuh*, Tidak ada biaya transaksi. Penjualan atau pembelian aktiva tidak dikenai biaya transaksi. *Kedelapan*, Tidak terjadi inflasi.

*Kesembilan*, Tidak ada pajak pendapatan pribadi. Karena tidak ada pajak pribadi, maka investor mempunyai pilihan yang sama untuk mendapatkan deviden atau *capital gain*. *Kesepuluh*, Investor adalah penerima harga (*price takers*). Investor individual tidak dapat mempengaruhi harga dari suatu aktiva dengan kegiatan membeli dan menjual aktiva tersebut. Investor secara keseluruhan bukan secara individual menentukan harga dari aktiva. *Kesebelas*, Pasar modal dalam keadaan ekuilibrium.

Menurut Husnan (1993:103) apabila investor memasukkan kesempatan investasi yang bebas risiko, maka beta investasi ini = 0, dan tingkat keuntungannya =  $R_f$ , sedangkan beta portofolio pasar = 1. Hal ini terjadi karena *covariance portofolio* pasar dengan portofolio pasar tidak lain sama dengan  $\sigma_M^2$ . Karena itu  $\beta_M = \sigma_M^2 / \sigma_M^2 = 1$ . Sedangkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari portofolio pasar =  $E(R_M)$ .

Apabila keadaan ini digambarkan dalam diagram yang sumbu datarnya  $\beta$  dan sumbu tegaknya  $E(R)$ , dan akan memperoleh gambar sebagai berikut.



Gambar 1. Security Market Line  
Sumber : Husnan. 1993.

Pada gambar diatas bahwa *security market line* tersebut tidak lain merupakan persamaan garis regresi dengan *intercept* =  $R_f$  dan *slope* =  $E(R_M) - R_f$ . Dengan demikian maka untuk sekuritas  $i$  tingkat keuntungan yang diharapkan bisa dinyatakan sebagai.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_M) - R_f]$$

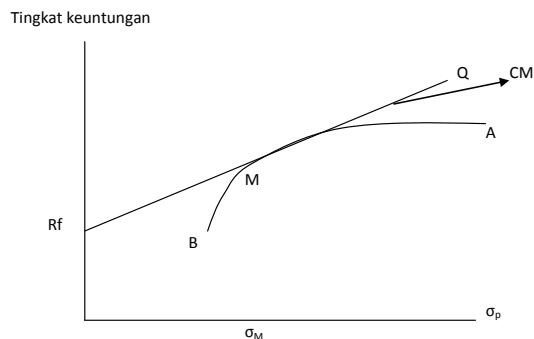
Formula inilah yang dirumuskan oleh tiga orang, yaitu Jack Treynor, William Sharpe dan John Lintner, pada pertengahan tahun 1960-an dan dikenal sebagai Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Pada gambar dibawah ini menunjukkan adanya keadaan ekuilibrium dengan garis  $R_f M Z$  sebagai garis pasar modal (*Capital Market Line*). Titik  $M$  menunjukkan portofolio pasar. Slope garis pasar modal (yaitu  $R_f M Z$ ) adalah

$$(R_M - R_f) / \sigma_M$$

Sedangkan pada gambar tersebut titik  $i$  menunjukkan suatu surat berharga yang berisiko (dan tidak efisien). Dengan demikian kalau bisa menemukan

suatu hubungan antara tingkat keuntungan dengan risiko untuk saham  $i$ , bisa menggunakan formula ini untuk semua saham lainnya.



Gambar 2. Capital Market Line (CML)  
atau Garis Pasar Modal (GML)

Sumber : Husnan. 1993.

Keadaan ekuilibrium pasar yang menyangkut return ekspektasi dan risiko dapat digambarkan oleh garis pasar modal (GPM) atau *capital market line* (CML). Garis lurus  $R_f - Q$  di gambar 8 adalah garis pasar modal (GPM). Jika garis ini digambarkan kembali dengan menggunakan *efficient set*, maka akan tampak di gambar 8 seperti di atas.

Kurva *efficient set* terletak pada garis  $AB$  dan dalam keadaan ekuilibrium semua aktiva berisiko harus berada di portofolio pasar ( $M$ ) karena semua investor akan memegang portofolio ini. Garis pasar modal menunjukkan semua kemungkinan kombinasi portofolio efisien yang terdiri dari aktiva-aktiva berisiko dan aktiva bebas risiko. Jika portofolio pasar hanya berisi aktiva tidak berisiko, maka risikonya akan sama dengan nol ( $\sigma_p = 0$ ) dan return ekspektasinya sama dengan  $R_f$ . Jika portofolio ini terdiri dari semua aktiva yang ada, maka risikonya adalah sebesar  $\sigma_p$  dengan return ekspektasinya sebesar  $E(R_M)$ . return ekspektasi untuk portofolio aktiva berisiko yaitu  $E(R_M)$ , lebih besar dibandingkan dengan return

return ekspektasi portofolio dengan aktiva yang tidak berisiko ( $R_f$ ). Selisih kedua return ini sebesar  $[E(R_M) - R_f]$  merupakan premium dari portofolio pasar karena menanggung risiko lebih besar yaitu sebesar  $\sigma_M$ . Maka rumus yang dapat ditulis adalah dimana sering disebut sebagai standar CAPM.

$$E(R_i) = R_f + [E(R_M) - R_f] \beta_i$$

Notasi:

$E(R_i)$  = return ekspektasi per saham  $i$ ;  
 $R_f$  = aktiva bebas risiko;  $E(R_M)$  = return portofolio pasar;  $\beta_i$  = beta per saham  $i$ .

### METODE PENELITIAN

Menurut Jogiyanto (2000:60) Indeks Harga Saham *Jakarta Islamic Index* adalah indeks yang mencerminkan perkembangan harga saham pada perusahaan yang tergolong saham JII.

Nilai Pasar

$$IHJI_t = \frac{\text{Nilai Pasar}}{\text{Nilai Dasar}} \times 100$$

Notasi :

$IHJI$  = indeks harga saham *Jakarta Islamic Index* hari ke  $t$

Nilai Pasar = rata-rata tertimbang nilai pasar (jumlah lembar saham dikalikan dengan harga pasar perlembarannya) dan saham umum dan saham preferen pada hari ke  $t$ ; Nilai Dasar = sama dengan nilai pasar tetapi nilai dimulai pada hari itu juga.

Menurut Jogiyanto (2000:108) *Capital gain (loss)* merupakan selisih dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode yang lalu:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Notasi :

$R_i$  = return yang sesungguhnya diterima investor individual;  $P_t$  = harga saham periode  $t$ ;  $P_{t-1}$  = harga saham pada periode sebelum periode  $t$ .

Menurut Jogiyanto (2000:204) Return pasar adalah tingkat keuntungan bulanan seluruh saham yang dihitung dari rasio selisih Indeks Harga Saham *Jakarta Islamic Index* ( $IHJI$ ).

Pengukuran Return Pasar:

$$R_m = \frac{IHJI_t - IHJI_{t-1}}{IHJI_{t-1}}$$

Notasi :

$R_m$  = Return portofolio pasar;  $IHJI_t$  = Indeks harga saham *Jakarta Islamic Index* pada periode  $t$ ;  $IHJI_{t-1}$  = Indeks harga saham *Jakarta Islamic Index* pada periode sebelum periode  $t$ .

Menurut Jogiyanto (2000:194) Tingkat pengembalian bebas risiko, biasanya diukur dari suku bunga SBI 1 bulan. SBI merupakan instrument moneter yang diterbitkan oleh BI terutama yang mengendalikan jumlah peredaran uang yang ada. SBI tidak dipengaruhi oleh harga sekuritas yang lain dan tidak diperjualbelikan di bursa saham. Sehingga untuk mencari nilai tingkat pengembalian bebas risiko adalah:

$$R_f = \frac{\text{Tingkat bunga SBI perbulan}}{n}$$

Notasi:  $R_f$  = tingkat pengembalian bebas risiko;  $n$  = 12 bulan per suku bunga SBI

Menurut *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM* (2002) Sebuah utilitas investor ( $U$ ) ditentukan sepenuhnya oleh rata-rata ( $\mu_p$ ) dan *variance of return* ( $\sigma_p^2$ ) dari portofolio investor; yakni,  $U = U(\mu_p, \sigma_p^2)$ . Di dalam kerangka semacam itu, risiko dari sebuah saham  $i$  yang diambil secara individual akan dihitung dengan standar deviasi return dari saham yang diberikan dalam rumus

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum (R_i - \mu)^2}{\sum t}}$$

Menurut *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM* (2002) Dimana  $R$  dan  $\mu$  mewakili return dan rata-rata return. Ketika saham  $i$  hanyalah satu dari sekian banyak portofolio yang terdiversifikasi, maka risikonya akan dihitung dengan kovariannya terhadap portofolio pasar ( $\sigma_{iM}$ ) yang ditulis sebagai

$$\sigma_{iM} = \sum [(R_i - \mu_i)(R_M - \mu_M)]$$

Menurut *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM* (2002) Karena kovarian termasuk tidak terbatas dan tergantung pada skala, maka penafsirannya tidak bisa dilakukan secara langsung. Penghitungan risiko dapat diperoleh dengan membagi kovarian dengan standar deviasi return dari saham  $i$ , dan standar deviasi return dari pasar, sehingga diperoleh korelasi saham  $i$  dengan pasar yang dituliskan sebagai

$$\rho_{iM} = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_i \cdot \sigma_M}$$

Menurut *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM* (2002) Kovarian antara saham  $i$  dan portofolio pasar dapat dibagi dengan varian dari portofolio pasar, sehingga memperoleh beta saham  $i$  ( $\beta_i$ ), yang dituliskan sebagai

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2} = \frac{\sum [(R_i - \mu_i)(R_M - \mu_M)]}{\sum [(R_M - \mu_M)^2]}$$

Menurut *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM* (2002) Beta ini juga dapat dituliskan sebagai  $\beta_i = (\sigma_i/\sigma_M)\rho_{iM}$ , dan merupakan jenis penghitungan yang paling umum digunakan untuk penghitungan risiko. Penghitungan ini juga satu-satunya tingkatan spesifik perusahaan di dalam model yang sering digunakan untuk

memperkirakan return yang diharapkan, CAPM yang ditulis sebagai

$$E(R_i) = R_f + MRP \cdot \beta_i$$

dimana  $E(R_i)$  dan  $R_f$  melambangkan return yang diharapkan (required return) dalam saham  $i$  dan tingkatan bebas risiko, dan  $MRP$  melambangkan premi resiko pasar, yang didefinisikan sebagai  $MRP = E(R_M) - R_f$ , dimana  $E(R_M)$  melambangkan return yang diharapkan di dalam pasar.

Adapun kriterianya adalah Jika  $E(R_i) < R_i$  maka sekuritas mengalami *overvalued* dan keputusan investasi yang bisa diambil para investor adalah melakukan jual/dinvestasi. Jika  $E(R_i) > R_i$  maka sekuritas mengalami *undervalued* dan keputusan investasi yang bisa diambil para investor adalah melakukan beli/investasi.

Jika tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham  $E(R_i) = R_i$  (tingkat pengembalian saham individu) maka sekuritas mengalami *fairvalued* (dinilai dalam keadaan seimbang) dan keputusan investasi yang bisa diambil para investor adalah tidak melakukan transaksi beli dan jual. Karena saham tersebut dalam keadaan keseimbangan, sehingga tidak ada keuntungan yang diperoleh dari transaksi pembelian dan penjualan saham tersebut.

Uji statistik yang digunakan ada dua yaitu uji t (parsial) dan uji F. Setiap pengujian pendekatan yang digunakan untuk pengujian hipotesis secara statistik adalah pendekatan signifikan untuk mengetahui benar tidaknya hipotesis nol. Uji hipotesis ini untuk mengetahui apakah tingkat keuntungan berpengaruh positif atau negatif terhadap tingkat risiko. Untuk Variable bebasnya ( $X$ ) yang diregresi secara bertahap adalah harga saham, IHSG, tingkat suku bunga SBI sedangkan untuk Variable terikat ( $Y$ ) adalah  $R_i$ ,  $R_m$ ,  $R_f$ , beta,  $E(R_i)$ .



Uji hipotesis dua arah memiliki dua daerah penolakan  $H_0$  yaitu daerah positif (disebelah kanan  $\mu$ ). Jika letak nilai  $t$  satat berada disebelah kiri daerah  $t$  kritis negatif atau disebelah kanan daerah positif maka  $H_0$  ditolak (signifikan). Namun apabila  $t$  stat berada di dalam daerah  $t$  kritis (negatif-positif), maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan).

Hipotesis yang disusun adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ , berarti tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_i : \beta \neq 0$ , berarti ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji dua arah wilayah nilai  $t$  kritis ada dua yaitu negatif dan positif, sehingga agar mudah dalam memahami ketentuan berikut, nilai  $t$  hitung akan dilihat nilai mutlaknya (positif) dengan tingkat probabilitasnya 0,05 atau 5%. 1) Apabila  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_i$  diterima, berarti pengaruh variabel bebas ( $X_i$ ) secara parsial terhadap variabel terikat ( $Y_i$ ) adalah signifikan. 2) Apabila  $t$  hitung  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_i$  ditolak, berarti pengaruh variabel bebas ( $X_i$ ) secara parsial terhadap variabel terikat ( $Y_i$ ) adalah tidak signifikan. Untuk  $t$  hitung rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{bj}{s.e(bj)}$$

Notasi :

$b_j$  = koefisien regresi variabel bebas ke- $i$

$S.e$  = standar error variabel bebas ke- $i$ .

## PEMBAHASAN

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa fungsi beta sebagai pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Risiko ini menggambarkan faktor ekonomi secara keseluruhan yang mempengaruhi semua sekuritas yang ada. Risiko sistematis disebut juga

dengan beta. Beta adalah besarnya pengaruh perubahan harga suatu saham terhadap perubahan harga saham portofolio pasar Dimana beta dihitung dengan regresi antara return per saham dengan return market.

Tabel 1. Nilai beta

NILAI BETA	JUMLAH SAHAM	EMITEN
< 1	4 (21,05%)	BMTR, BRPT, UNVR, MPPA, AALI, ANTM, ASII, BUMI, INCO, INTP, KLBF, LSIP, PTBA, SMGR, TBLA, TINS, TLKM
= 1	13(68,42%)	
>1	2 (10,53%)	MIRA, UNSP
JUMLAH	19 (100%)	

Dari tabel Nilai beta . Nilai beta diatas diklasifikasikan menjadi 3 yaitu  $<1$ ,  $=1$ ,  $>1$ . Dari pembulatan angka nilai beta kurang dari 1 ( $<1$ ) diperoleh perusahaan BMTR, BRPT, MPPA dan UNVR sebesar 0.446705, 0.454898, 0.188726, dan 0.264748 yang artinya gejala harga saham lebih lemah atau lebih rendah dari pada gejala indeks pasar dan memiliki volatilitas lebih rendah sehingga dapat dipertimbangkan risiko lebih rendah dengan potensi return yang lebih rendah atau kurang sensitif terhadap pengaruh pasar atau pengaruh kondisi ekonomi. Untuk beta sama dengan 1 ( $=1$ ) diperoleh 13 perusahaan atau 68,42% dari 19 perusahaan yang dijadikan sampel yang artinya terdapat gejala harga saham dari 13 perusahaan tersebut sama dengan gejala indeks pasar. Dan beta yang lebih dari 1 diperoleh perusahaan MIRA dan UNSP yang artinya gejala harga saham untuk BRPT dan UNSP lebih besar daripada gejala pasar.

Tabel 2. Hasil Regresi

Dependent Variable: ERI				
Method: Least Squares				
Date: 07/23/09 Time: 06:39				
Sample: 1 19				
Included observations: 19				
Variable	Coeff	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BETA	0.017411	0.005796	3.003693	0.0076
R-squared	0.247682	Mean dependent var		0.01168
Adjusted R-squared	0.247682	S.D. dependent var		0.0333
S.E. of regression	0.028958	Akaike info criterion		-4.1947
Sum squared resid	0.015094	Schwarz criterion		-4.1450
Log likelihood	40.85031	Durbin-Watson stat		1.74688

Beta portofolio yang didapat dari selisih antara  $R_m - R_f$  yang disebut sebagai premi risiko sebesar 0,017411 yang bernilai positif kurang dari 1. Beta portofolio positif diartikan searah dengan gejolak pasar sedangkan beta kurang dari satu artinya gejolak harga saham lebih lemah atau lebih rendah dari gejolak indeks pasar untuk JII dan memiliki volatilitas lebih rendah sehingga dapat dipertimbangkan risiko lebih rendah dengan potensi return yang lebih rendah atau kurang sensitif terhadap pengaruh pasar atau pengaruh kondisi ekonomi.

Menurut Jogiyanto (2000:333) Dalam hubungan jangka panjang  $R_m - R_f$  harus bernilai positif atau return dari portofolio pasar lebih besar dari tingkat return bebas risiko. Alasannya karena portofolio pasar lebih berisiko dengan aktiva tidak berisiko, sehingga harus dikompensasi dengan return yang lebih besar dari return aktiva bebas risiko. Dan kesimpulannya adalah pasar memutuskan pembelian saham apabila diatas tingkat bunga bebas risiko atau diatas 1,7%.

Dari hasil regresi diatas terlihat bahwa tingkat probabilitas 5% atau tingkat signifikansi 95%,  $df=17$ , diperoleh t tabel sebesar 1,7396 sedangkan untuk t hitung sebesar 3,003693 yang artinya  $3,003693 >$

1,7459 ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti pengaruh variabel terikat ( $E(R_i)$ ) secara parsial terhadap variabel bebas (beta atau yang didapat dari  $R_m - R_f$ ) adalah signifikan.

Dari hasil regresi didapat persamaan untuk menentukan return yang diharapkan  $E(R_i)$  adalah sbb:

$$E(R_i) = R_f + 0.017411 \cdot \beta_i$$

Tabel 3. Perhitungan  $E(R_i)$  dengan Model CAPM

KODE	$R_f$	$R_m - R_f$	$\beta_i$	$E(R_i)$	Dalam persen
AALI	0.008210	0.017411	1.402381	0.035930	4%
ANTM	0.008210	0.017411	1.228394	0.031473	3%
ASII	0.008210	0.017411	1.184759	0.030355	3%
BMTR	0.008210	0.017411	0.446705	0.011445	1%
BRPT	0.008210	0.017411	0.454898	0.011655	1%
BUMI	0.008210	0.017411	1.215051	0.031131	3%
INCO	0.008210	0.017411	1.476276	0.037824	4%
INTP	0.008210	0.017411	0.938646	0.024049	2%
KLBF	0.008210	0.017411	0.736093	0.018859	2%
LSIP	0.008210	0.017411	1.311143	0.033593	3%
MIRA	0.008210	0.017411	1.923635	0.049285	5%
MPPA	0.008210	0.017411	0.188726	0.004835	0%
PTBA	0.008210	0.017411	1.287630	0.032990	3%
SMGR	0.008210	0.017411	0.727052	0.018628	2%
TBLA	0.008210	0.017411	1.496484	0.038341	4%
TINS	0.008210	0.017411	1.389191	0.035592	4%
TLKM	0.008210	0.017411	0.667486	0.017102	2%
UNSP	0.008210	0.017411	1.610186	0.041255	4%
UNVR	0.008210	0.017411	0.264748	0.006783	1%

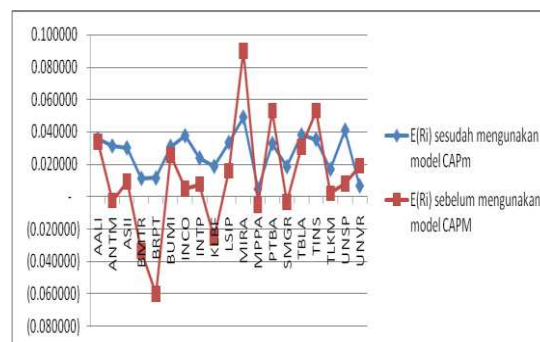
Dari tabel diatas dapat dilihat perolehan ekspektasi return dengan menggunakan metode CAPM cenderung stabil dan efektif karena dari kesembilan belas perusahaan tidak ada yang mendapatkan return negatif atau mengalami penurunan keuntungan. Return ekspektasi yang positif menunjukan prediksi perusahaan tersebut terjadi peningkatan keuntungan contohnya perusahaan BRPT terjadi



peningkatan keuntungan sebesar 1% atau sebesar 0.011445 dan perusahaan MPPA diprediksikan tidak mengalami penurunan dan peningkatan keuntungan. Hasil perhitungan return yang diharapkan sebelum dan sesudah menggunakan model CAPM terdapat perbedaan, dapat dilihat pada gambar 1.

Pada tabel 4. bisa dilihat kriterianya yaitu *undervalued*, *overvalued* dan *fairvalued*. Apabila kriteria saham tersebut *undervalued* sebaiknya untuk para investor segera untuk dibeli karena dikatakan saham tersebut murah sedangkan apabila saham tersebut *overvalued* dianjurkan untuk para investor untuk menjual saham

tersebut karena saham tersebut dikatakan mahal dan posisi bagus untuk dijual.



Gambar 1. Pergerakan Tingkat Keuntungan Yang diharapkan

Tabel 4. Saham Undervalued, Overvalued dan Fairvalued (jatuh tempo Desember 2008)

KODE PERUSAHAAN	FREKUENSI EVEN			SARAN KEPUTUSAN
	<i>overvalued</i>	<i>undervalued</i>	<i>fairvalued</i>	
AALI	19 (54,29%)	16 (45,71%)	-	Dijual(mahal)
ANTM	15 (42,86%)	20 (57,14%)	-	Dibeli(murah)
ASII	16 (45,71%)	19 (54,29%)	-	Dibeli(murah)
BMTR	12 (34,29%)	23 (65,71%)	-	Dibeli(murah)
BRPT	12 (34,29%)	23 (65,71%)	-	Dibeli(murah)
BUMI	19 (54,29%)	16 (45,71%)	-	Dijual(mahal)
INCO	19 (54,29%)	16 (45,71%)	-	Dijual(mahal)
INTP	18 (51,43%)	17 (48,57%)	-	Dijual(mahal)
KLBF	9 (25,71)	26 (74,29%)	-	Dibeli(murah)
LSIP	16 (45,71%)	19 (54,29%)	-	Dibeli(murah)
MIRA	12 (34,29%)	23 (65,71%)	-	Dibeli(murah)
MPPA	14 (40%)	21 (60%)	-	Dibeli(murah)
PTBA	17 (48,57%)	18 (51,43%)	-	Dibeli(murah)
SMGR	19 (54,29%)	16 (45,71%)	-	Dijual(mahal)
TBLA	15 (42,86%)	20 (57,14%)	-	Dibeli(murah)
TINS	18 (51,43%)	17 (48,57%)	-	Dijual(mahal)
TLKM	16 (45,71%)	19 (54,29%)	-	Dibeli(murah)
UNSP	16 (45,71%)	19 (54,29%)	-	Dibeli(murah)
UNVR	18 (51,43%)	17 (48,57%)	-	Dijual(mahal)

Tabel 5. Saham Undervalued, Overvalued dan Fairvalued  
(Estimasi jatuh tempo Agustus 2009)

KODE PERUSAHAAN	FREKUENSI EVEN			SARAN KEPUTUSAN
	<i>Overvalued</i>	<i>undervalued</i>	<i>fairvalued</i>	
AALI	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual
ANTM	6 (85,71%)	1 (14,29%)	-	dijual
ASII	1 (14,29%)	6 (85,71%)	-	dibeli
BMTR	3(42,86%)	4 (57,14%)	-	dibeli
BRPT	6 (85,71%)	1 (14,29%)	-	dijual
BUMI	7 (100%)	-	-	dijual
INCO	5 (71,43%)	2 (28,57%)	-	dijual
INTP	2 (28,57%)	5 (71,43%)	-	dibeli
KLBF	3(42,86%)	4 (57,14%)	-	dibeli
LSIP	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual
MIRA	5 (71,43%)	2 (28,57%)	-	dijual
MPPA	1 (14,29%)	6 (85,71%)	-	dibeli
PTBA	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual
SMGR	2 (28,57%)	5 (71,43%)	-	dibeli
TBLA	7 (100%)	-	-	dijual
TINS	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual
TLKM	5 (71,43%)	2 (28,57%)	-	dijual
UNSP	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual
UNVR	4 (57,14%)	3(42,86%)	-	dijual

Saran keputusan (Tabel 5) dapat dibandingkan dengan saran keputusan untuk periode 2009 yang jatuh tempo Agustus 2009, dimana pada tabel didapat hasil saham yang *undervalued*, *overvalued* dan *fairvalued* yang jatuh tempo Agustus 2009 yang diolah dari harga saham dari Januari – Juli 2009 kemudian dicari return per saham per periode dan return pasar. Untuk Ri, Rm bulan Agustus 2009 dilakukan tren yaitu untuk mengestimasi kejadian yang akan datang atau memprediksi hasil periode selanjutnya. Khusus untuk Rf di tren mulai bulan Juni, Juli dan Agustus. Saran keputusan yang jatuh tempo pada Desember 2008 dan jatuh tempo Agustus 2009 untuk menganalisa tepat atau tidaknya untuk melakukan jual dan beli saham mengingat pergerakan return berubah dan tidak menentu kadang menyesuaikan kondisi makro.

Investor dapat memperkirakan dari hasil tabel 6. apakah akan tetap dijual sahamnya atau akan tetap dibeli sahamnya karena untuk tiap bulannya harga saham selalu terjadi perubahan mengingat pengaruh krisis global sudah mulai membaik maka diharapkan pergerakan harga saham juga terus meningkat. Pada tabel 6. dibandingkan hasil prediksi jatuh tempo desember 2008 dengan prediksi jatuh tempo Agustus 2009.

Untuk saham AALI, BUMI, INCO, TINS dan UNVR untuk sampai bulan Agustus saham tersebut masih dalam posisi mahal baik untuk dijual. Dan untuk saham ASII, BMTR, KLBF dan MPPA untuk sampai bulan Agustus 2009 saham tersebut dalam keadaan murah dan bisa dibeli untuk menambah aset.

Tabel 6. Prediksi Perbandingan Saran Keputusan Jatuh Tempo Desember 2008 dengan Agustus 2009

KODE PERUSAHAAN	SARAN KEPUTUSAN JATUH TEMPO DESEMBER 2008	SARAN KEPUTUSAN JATUH TEMPO AGUSTUS 2009
AALI	Dijual(mahal)	dijual (mahal)
ANTM	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
ASII	Dibeli(murah)	Dibeli(murah)
BMTR	Dibeli(murah)	Dibeli(murah)
BRPT	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
BUMI	Dijual(mahal)	dijual (mahal)
INCO	Dijual(mahal)	dijual (mahal)
INTP	Dijual(mahal)	Dibeli(murah)
KLBF	Dibeli(murah)	Dibeli(murah)
LSIP	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
MIRA	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
MPPA	Dibeli(murah)	Dibeli(murah)
PTBA	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
SMGR	Dijual(mahal)	Dibeli(murah)
TBLA	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
TINS	Dijual(mahal)	dijual (mahal)
TLKM	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
UNSP	Dibeli(murah)	dijual (mahal)
UNVR	Dijual(mahal)	dijual (mahal)

Sedangkan untuk saham ANTM, BRPT, LSIP, MIRA, PTBA, TBLA, TLKM, UNSP yang pada saat jatuh tempo Desember 2008 prediksinya saham tersebut dalam keadaan murah dan bisa dibeli dan untuk jatuh tempo Agustus 2009 saham tersebut dalam keadaan mahal dan bisa dijual dan kesimpulannya apabila seorang investor membeli saham pada jatuh tempo Desember 2008 sudah bisa dijual pada Agustus 2009 dan diprediksikan investor akan mendapat keuntungan dari menjual saham tersebut. Dan untuk hasil jatuh tempo Desember 2008 saham tersebut dijual bisa dibeli kembali pada Agustus 2009 yaitu saham INTP dan SMGR.

## PENUTUP

Dari hasil regresi didapat beta persaham adalah rata-rata sama dengan satu ( $=1$ ) dimana beta bernilai 1 menunjukkan bahwa risikon sistematis suatu sekuritas atau portofolio sama dengan risiko suatu sekuritas sama dengan risiko pasar. Beta sama dengan 1 menunjukkan gejolak harga saham sama dengan gejolak indeks pasar.

Dari hasil regresi model CAPM didapat beta sebagai premi risiko yang menunjukkan nilai positif kurang dari 1 ( $<1$ ) dan dalam hubungan jangka panjang  $R_m - R_f$  harus bernilai positif atau return dari portofolio pasar lebih besar dari tingkat return bebas risiko. Alasannya karena portofolio pasar lebih berisiko dengan aktiva tidak berisiko, sehingga harus dikompensasi dengan return yang

lebih besar dari return aktiva bebas risiko. Dan mempunyai pengaruh yang positif untuk variabel terikatnya adalah ( $E(R_i)$ ) terhadap beta pasar koefisien  $R_m - R_f$  sebagai variabel bebasnya (signifikan untuk uji t).

Model CAPM dapat dijadikan salah satu tehnik memilih saham dan menentukan saham mana yang *undervalued*, *overvalued* dan *fairvalued*, serta dapat dijadikan salah satu metode dalam pengambilan keputusan dalam melakukan investasi di Pasar Modal khususnya pada saham JII di Bursa Efek Indonesia oleh investor. Dalam perhitungan model CAPM didapat return yang positif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Estrada, Javier. 2002. *Jurnal Systematic Risk In Emerging Markets: The D-CAPM*. Barcelona, Spain : IESE Business School.
- Fabozzi, F.J. 1999. *Manajemen Investasi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Fanandri, Moch. 2003. *Analisis Tingkat Risiko dan Keuntungan Saham Dalam Pembentukan , Portofolio Yang Efisien*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang : Jurusan IESP Universitas Muhammadiyah Malang.
- Halim, Abdul. 2003. *Analisis Investasi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Husnan, Suad. 1987. *Teori Portofolio dan Implikasinya bagi Manajemen Keuangan*. Yogyakarta : BPFE.
- Husnan, Suad. Pudjiastutik, Enny. 1993. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta : Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Husnan, Suad. 1998. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Jogiyanto, H. M. 2000. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta : BPFE.
- Kuncoro, Mudrajad. 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta : Erlangga.
- \_\_\_\_\_, 2008. *Modul Panduan Praktikum Manajemen Investasi dengan Metode EvIEWS 3.0*. Malang: Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Malang.
- Supranto .1992. *Statistik Pasar Modal*. Jakarta : PT Rineka Cipta.